

Zeitschrift: Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

Band: 29 (1887)

Heft: 2

Artikel: Ueber Hauthörner

Autor: Nörner, C.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-588082>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

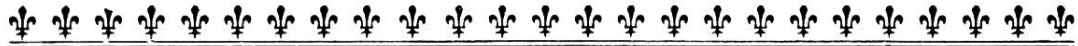
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



SCHWEIZER-ARCHIV FÜR THIERHEILKUNDE.

Redaction: A. GUILLEBEAU, E. ZSCHOKKE & M. STREBEL.

XXIX. BAND.

2. HEFT.

1887.

Ueber Hauthörner. *)

Von Dr. C. Nörner, Veterinärarzt.

(Mit einer Tafel.)

An der Körperoberfläche unserer landwirthschaftlichen Nutzhire bemerken wir bisweilen das Vorkommen von eigenartigen hornigen Aftergebilden, die wegen ihrer grossen Aehnlichkeit, welche sie mit wirklichen Hörnern erkennen lassen, als Hauthörner (*Cornua cutanea*) bezeichnet werden.

Diese Hauthörner können an verschiedenen Stellen des Körpers vorkommen; ihr Lieblingssitz ist jedoch am Kopf und am Halse.

Während unserer Studienzeit in Wien hatten wir in dem dortigen k. k. Thierarzneihstitute Gelegenheit, mehrere interessante Fälle von solchen Aftergebilden zu beobachten. Unter diesen war namentlich dasjenige, welches auf unserer Tafel naturgetreu wiedergegeben ist, einmal wegen seiner Grösse, dann aber auch wegen seines eigenartigen Baues besonders merkwürdig.

*) Der kleine Artikel, dessen Bearbeitung uns Herr Professor Csokor in Wien gütigst überlassen hatte, wurde während unserer Anwesenheit in Wien bereits in Angriff genommen, konnte aber damals wegen Ueberhäufung mit anderen Arbeiten nicht vollendet werden.

Der Verfasser.

Wir lassen die Beschreibung desselben hier folgen.

Am 4. Januar 1883 wurde auf dem Wiener Schlachtviehhofe ein ungarischer Ochse getödtet, welcher, mit normalen Hörnern ausgestattet, an der rechten Seitenfläche des Halses und zwar im oberen Drittheile desselben (ungefähr zwischen dem dritten und vierten Halswirbel) ein 21 Centimeter langes Horn hängen hatte, welches sowohl der Form als auch der Beschaffenheit nach den Stirnhörnern des Rindes vollkommen ähnlich war. Das Horn sass mit seiner breiten Basis einer ca. 10 Centimeter langen, kegelförmig gestalteten Hautfalte auf. Die nach abwärts gerichtete Spitze desselben reichte bis in die Nähe des unteren Halsrandes. (Vergl. Fig. 1.) Es war ein vollkommen bewegliches, seitlich am Halse aufsitzendes Horn, welches dem Gesetze der Schwere gemäss nach abwärts hing und bei der Bewegung des Thieres lebhaft hin und her schwankte.

Das Horn,*) welches später durch die Güte des damaligen Marktdirektors Czecher dem Wiener Thierarzneiinstitute übermittelt wurde, hatte eine Länge von 21 Centimetern. Die Form desselben war die eines gerade verlaufenden, kegelförmigen Hornes mit breiter Basis und sich verjüngender Spitze, welche ein wenig seitwärts gebogen war.

Die Länge der Hautfalte, von der das Horn ausging, betrug ca. 10 Centimeter; nach abwärts ging sie in einen haarlosen Stiel über, der gewissermassen in die Hornmasse, deren oberes Ende ihn wie einen Wall umragte, eingekeilt war. Der blassrosenrothe Stiel war deutlich gegen die übrigen Hautpartien abgegrenzt, von derber Beschaffenheit und an seiner Oberfläche mit verdickten, schuppenförmigen Epithelmassen bedeckt. Die Länge des Hautstieles betrug 3 bis 4 Centimeter; diese Differenz ergibt sich dadurch, dass die Hornmasse in ungleicher Höhe anfang — (S. Fig. 2, welche das Hauthorn

*) Das Horn befindet sich gegenwärtig im Museum der pathologischen Anatomie der Wiener Thierarzneischule. Der Verfasser.

von aussen gesehen darstellt. — Hierbei wollen wir gleich bemerken, dass die Figuren 2, 3 und 4 in $\frac{2}{3}$ der natürlichen Grösse gehalten sind.) Am oberen Ende, an der Uebergangsstelle in die Hautfalte, erreichte der Hautstiel eine Breite von 3,3 Centimetern, nach abwärts verschmälerte er sich ein wenig, um sich gleich darauf wieder etwas zu verbreitern.

Die äussersten Schichten des Hornes ragten nach aufwärts bis zu einer Höhe von 2 Centimetern empor und da sie rings um den Hautstiel herumreichten, so war dieser dadurch nach allen Seiten von einem Hornwalle umgeben. Der so zwischen Stiel und Hornsubstanz entstandene Graben war reichlich mit Schmutz, dessen Bestandtheile zum grössten Theil Hautschuppen und Haare bildeten, angefüllt. Die oberen Ränder des Hornwalles waren etwas nach einwärts umgebogen (Fig. 2).

Ueber die Gestalt des Hornes gibt unsere Tafel, welche von einem früheren Schüler des Wiener Thierarzneiinstitutes, Herrn von Miorini, in unserem Auftrage genau nach der Natur hergestellt wurde, am besten Auskunft. Die Farbe des Hornes war grauschwarz; die Oberfläche glatt, nur gegen die Spitze waren die Hornlamellen dachziegelförmig angeordnet (s. Fig. 2, unten), ein analoger Vorgang, wie wir ihn bei den Hauthörnern des Menschen beobachten können. (Vergl. u. A.: Rindfleisch, Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre; V. Auflage; p. 257 u. ff.) An der Spitze selbst hatte das Horn wieder eine glatte Beschaffenheit.

Am oberen Hornende findet sich seitwärts eine 1,5 Centimeter grosse kreisförmige Oeffnung, welche mit einer Höhlung im Innern des Hornes (Fig. 2) kommuniziert und zugleich mit dem zwischen dem Hautstiele und dem Hornwalle befindlichen Graben in Verbindung steht.

Sehen wir uns nun die innere Beschaffenheit unseres in Rede stehenden Organes an, wie dieselbe durch einen Median-schnitt zu Tage gefördert wird (Fig. 3).

Wir erblicken im Innern des Hautstieles eine Caverne, welche in ungefährer Höhe mit dem Beginne desselben ihren

Anfang nimmt; anfänglich von nur geringer Mächtigkeit, verbreitert sich dieselbe nach abwärts mehr und mehr und endet schliesslich abgerundet, wobei sie sich zugleich ein weites Stück in das Gewebe des Hornes hinabsenkt. Diese Höhlung erreicht eine Länge von 6,2 Centimetern, eine anfängliche Breite von 0,4 Centimetern, die jedoch am Grunde derselben auf 1,7 Centimeter, in der Richtung des Querdurchmessers, und auf 3 Centimeter, in der Richtung des Breitendurchmessers des Hornes, steigt. Nach aufwärts steht diese Höhle, wie erwähnt, durch eine Seitenöffnung mit der Aussenwelt in Verbindung.

Diese Höhlung ist als eine Nachahmung der Knochenhöhle eines normalen Hornes aufzufassen.

Die Höhle ist mit einem weichen, lockeren, nur einige Millimeter starken Gewebe, welches gegen die übrige Substanz des Hornes durch eine schwarze, elastische Schicht sackartig abgegrenzt ist, ausgekleidet. An der Basis dieser grossen Höhle bemerkt man seitwärts, und zwar in entgegengesetzter Richtung von der kleinen Aussenöffnung, noch eine zweite kleinere Höhle (s. Fig. 4, dieselbe stellt einen Längsschnitt durch die andere Hornhälfte, die eine ist in Fig. 3 zur Anschauung gebracht, dar und zwar war dieser Schnitt ca. 1 Centimeter von der Medianlinie entfernt angelegt, um das Verhältniss der zweiten Höhle klar zu legen). Diese zweite Höhle ist länglich rund, unregelmässig gestaltet; ihre Länge beträgt 3,1, ihre Breite 1,5 Centimeter. Mit Ausnahme des unteren, der Hornmitte zugekehrten Endes ist diese Höhlung ringsherum von Hornmasse umgeben, welche unregelmässig gestaltete Wülste in das Innere derselben hineinschickt. Seitlich steht diese Höhle mit der grossen durch einen kleinen, wenig Millimeter im Durchmesser haltenden Kanal in Verbindung. Die innere, nach der Mitte des Hornes gerichtete Hornschicht ist nur 2 Millimeter stark, an Stelle dieser wird der untere mediane Rand des Höhlengrundes von einer kleinen Portion Knochenmasse ausgekleidet.

An dem Medianschnitte (Fig. 3) gewahren wir, dass das Hawthorn nach aussen von einer sehr starken, kompakten Hornmasse, deren Mächtigkeit von 7 bis 13 Millimetern wechselt, umgeben ist. Am unteren Ende der kleineren Höhle steigt die Dicke der Hornwand sogar bis 2,1 Centimeter. Das untere Viertel des Hornes besteht ganz aus Hornmasse; mitten in derselben befindet sich (Fig. 3 unten) eine weitere kleine, langgestreckte Höhle. Dieselbe hat nur eine Tiefe von einigen Millimetern, dagegen eine Länge von 3 Centimetern und eine Breite von 0,6 Centimetern. Der Innenraum des Hornes wird von einem Bindegewebe, das mehr oder weniger auf embryonaler Stufe stehen geblieben ist, ausgefüllt (S. Fig. 3 u. 4). Innerhalb desselben findet sich Knochenmasse in Gestalt von theils isolirten, theils confluirenden Inseln abgelagert (Fig. 3 u. 4).

Wenden wir uns jetzt zu dem feineren Baue, so sehen wir, dass die mikroskopische Analyse durchaus keine Abweichungen von der bekannten Beschaffenheit der in unserem Organe vorkommenden Gewebselemente aufweist. Als Grundlage für die Hornbildung treten auch hier die bekannten Stachelzellen*) auf, deren eigenartiger Charakter jedoch sehr bald verwischt wird. Bemerkenswerth ist das Vorkommen von zahlreichen, ungemein grossen Gefässen innerhalb des Hautstieles, deren weite, dickwandige Lumina namentlich auf Querschnitten durch denselben übersichtlich zu Tage treten. Der Hautstiel unterscheidet sich von der übrigen Haut durch eine mächtigere Entwicklung seines epithelialen Ueberzuges.

Was unser in Rede stehendes Hawthorn ganz besonders bemerkenswerth macht, ist das Auftreten der erwähnten Knocheninseln, die zum Theil confluiren, innerhalb eines Gewebes von vorherrschend bindegewebiger Struktur. Wir müssen hierin die rudimentäre Anlage des Hornzapfens der gewöhnlichen Hörner erblicken. Diese Erscheinung ist um so

*) S. Nörner; Ueber den feineren Bau des Pferdehufes. Im Archiv für mikroskop. Anatomie; Bd. XXVIII, p. 180 u. ff.

auffallender, als sie uns bei anderen Hauthörnern noch nicht vorgekommen und unseres Wissens nach auch in der Literatur noch nicht erwähnt worden ist.

Aber auch noch ein weiterer Umstand fällt uns bei näherer Betrachtung unserer Figur 3 auf, der sehr an die Beschaffenheit eines wirklichen Hornes erinnert: nämlich die in den unteren Partien des Hornes befindliche kleine Höhle.

Wir haben daher in unserem Falle eine auffallende Analogie mit dem Baue eines wirklichen Hornes, dessen sämtliche Bestandtheile vorhanden oder doch wenigstens in der Anlage angedeutet erscheinen. Der Hornzapfen wird durch den Hautzapfen (Hautstiel) und dessen Uebergang in ein bindegewebiges Gewebe, das stellenweise bereits dem Verknöcherungsprozesse anheimgefallen ist, ersetzt. Die zwei grossen, durch einen Kanal mit einander in Verbindung stehenden Höhlungen im Innern des Hornes erinnern an die Knochenhöhle etc.

Anschliessend hieran, erlauben wir uns noch, einige weitere Beispiele von Hauthörnern kurz anzuführen. Es sind dies folgende:

1. Ein Hauthorn, welches in der Mitte der Stirn eines ungarischen Ochsen sass. Dasselbe war nach abwärts gerichtet, von länglich runder Form. Der Umfang an der Basis betrug 26,3 Centimeter. Im Verlaufe nach abwärts verbreiterte sich das Horn etwas, erreichte seinen grössten Umfang von 29 Centimetern, verschmälerte sich hierauf allmählich und endete in einer etwas nach links gewendeten stumpfen Spitze. Die Länge belief sich auf 26 Centimeter.

2. Ein ähnlich gestaltetes Horn, gleichfalls in der Mitte der Stirn, die Spitze desselben war nach rechts geneigt, fest an die Haut angedrückt und reichte bis zur Höhe des rechten Augenbogens.

3. Ein Hauthorn vom Kehlgange einer Kuh. Dasselbe war von kegelförmiger Gestalt und sass an einer gestielten, 4 Centi-

meter langen Hautfalte. Der Umfang des Hornes betrug 15,5, die Länge 14 Centimeter.

4. Ein anderes sass am Halse eines ungarischen Ochsen; erreichte eine Länge von 29,5 Centimetern und an der Basis einen Umfang von 15,5 Centimetern. Anfänglich war dasselbe nach abwärts gerichtet, dann drehte es sich zur Seite und endete in einer stumpfen, abgerundeten, wenig gekrümmten Spitze. —

Diese vier eben beschriebenen Hauthörner befinden sich in dem grossen Museum der Wiener Thierarzneischule.

Während unseres Aufenthaltes in Brüssel bekamen wir in der dortigen Thierarzneischule ein weiteres Hauthorn zu sehen, welches dicht unterhalb des Ohres einer Kuh sass und mit der Haut durch einen Stiel verbunden war. Das betreffende Horn hatte eine sehr regelmässige, kegelförmige Gestalt. Am oberen Ende desselben bemerkte man vier ringförmige Erhabenheiten, die mit der Anzahl der Jahresringe an den natürlichen Hörnern der Kuh übereinstimmten. Die Länge desselben betrug 19 Centimeter. Die Ränder des oberen kreisrunden Endes waren nach einwärts (gegen den Hautstiel zu) etwas eingerollt. An der Basis erreichte das Horn einen Umfang von 28 Centimetern.

Hauthörner kommen nicht gerade häufig vor und namentlich nicht immer in der Grösse wie die eben geschilderten. Doch scheint es, als fänden sich dieselben bei einer Thierart mehr, bei einer andern weniger. So ist besonders das ungarische graue Steppenvieh — die oben beschriebenen Hauthörner stammen zum grössten Theil von ungarischen Rindern — sehr dafür disponirt; wie denn auch schon Darwin (Entstehung der Arten; übersetzt von Carus; p. 32) die Bemerkung macht, dass lang- oder grobhaarige Wiederkäuer gern lange oder viele Hörner bekommen.

Hauthörner finden sich übrigens nicht nur bei Rindern, sondern bei den meisten unserer landwirthschaftlichen Nutz-

thiere und zwar können sie an den verschiedensten Körperteilen auftreten. Die Literatur gibt hierüber reichlich Aufschluss und wollen wir nur Einiges aus derselben hier erwähnen. So fand Bruckmüller (Lehrbuch der pathologischen Zootomie; Wien 1869; p. 805) z. B. Hauthörner bei Pferden an der Stirn, am Ohr, am Fessel; bei Rindern an der Stirn (als drittes Horn), in der Nähe der Hörner, am Bauche; bei Schafen an der Kehle, an den Ohren; bei Hunden an der Stirn, an den Ohren, in der Flankengegend. Armbrecht (Lehrbuch der Veterinär-Chirurgie; Wien 1879; p. 188) beobachtete Hauthörner bei Pferden an der Krone der Hinterfüsse. Kitt (Keratosiis circumscripta, Hawthorn [kombinirt mit Keloid]; in den Jahresbericht der k. Central-Thierarzneischule in München 1884—1885;*) p. 70) beschreibt ein Hawthorn an der Euterhaut eines Rindes; ausserdem führt er noch verschiedene Literatur über diese Aftergebilde an, auf welche wir hiemit verweisen.

Interessant ist jedenfalls — und das wollen wir noch kurz hervorheben —, dass sich auch Hauthörner beim Geflügel bisweilen vorfinden. Ein solcher Fall ist in dem Magazin für die gesammte Thierheilkunde von Gurlt und Hertwig (XV. Jahrgang, Berlin 1849) geschildert. Es heisst dort unter Anderem in einem Artikel von Gurlt (Beiträge zur pathologischen Anatomie der Hausvögel) p. 74: „Es kommt jedoch auch, trotz der dünnen Leder- und Oberhaut, bei den Vögeln eine wuchernde Hornbildung an der Haut, als sogenannte Hauthörner wie bei den Säugethieren vor. An der rechten Seite des Halses einer Gans befand sich ein 2 '' langes, an der Basis 4¹/₂ '' dickes, hakenförmig gekrümmtes Horn, welches aus sehr festen Hornfasern bestand, etc.“

Diese Hauthörner sind höchst unschuldige Gebilde, die nur als Schönheitsfehler gelten. Bei Rindern, überhaupt Schlacht-

*) IX. Supplementheft der deutschen Zeitschrift für Thiermedizin und vergleichende Pathologie; Leipzig 1886.

thieren, lässt man sie am besten ruhig sitzen. Bei Pferden und wohl auch bei Hunden wird der Schönheitssin des Eigenthümers wohl meistens eine Entfernung dieses überflüssigen Luxusgegenstandes wünschenswerth erscheinen lassen. Will man jedoch denselben entfernen, so wird man bei dieser einfachen Operation wohl gegenwärtig, da die Hauthörner meistens gestielt sind, der elastischen Ligatur den Vorrang vor dem Messer einräumen.

Was schliesslich die Bildung von Hauthörnern betrifft, so ist man allgemein der Ansicht, dass dieselbe auf eine abnorme Wucherung und Hornabsonderung einer Gruppe von Hautpapillen zurückzuführen ist. Wodurch nun dieser abnorme Bildungstrieb an einer umschriebenen Stelle veranlasst worden ist, darüber können wir mit Bestimmtheit nichts angeben und müssen uns schon mit einer Hypothese begnügen, nach welcher embryonale Bildungszellen an der betreffenden Stelle zurückgeblieben sein sollen, von denen dann die Entwicklung des Hauthornes ausgehe. Aehnliches nimmt man ja auch als Ursache der sogenannten Dermoidcysten und der verirrten Zähne bei Pferden an, die man bisweilen in der Schläfengegend derselben vorfindet. Hierbei wollen wir jedoch nicht unerwähnt lassen, dass Armbrecht (l. c., p. 188) als Ursache der Bildung eines kleinen Hauthornes an dem Hinterfusse eines Pferdes seichte Kronentritte angibt. Ein ander Mal wird die Bildung eines Hauthornes auf einen früher an der betreffenden Stelle stattgehabten Aderlass zurückgeführt. (S. Gurlt und Hertwigs Magazin für die gesammte Thierheilkunde; III. Jahrgang; Berlin 1837; p. 352.) Ob nun dieses wirklich der Grund gewesen ist, wesshalb sich an jenen Stellen Hauthörner entwickelt haben, mag dahingestellt bleiben. So viel steht jedoch fest, dass die Papillen der Haut auf vorhergegangene, zum Theil unbekannte Störungen durch eine krankhaft vermehrte Thätigkeit und in Folge dessen bedeutend gesteigerte Bildung von epithelialen Zellen, die dem Verhornungsprozesse mehr oder weniger stark anheimfallen können, antworten (hierzu

würden die Warzen, die sogenannten Schuppenflechte des Rindes etc., krankhafte Wucherungsprozesse der Hautpapillen, deren Veranlassung uns ebenfalls unbekannt ist, zu zählen sein).

Bern, Dezember 1886.

Historische Notizen über die kantonale Hufbeschlaganstalt an der Thierarzneischule in Bern.

Von E. Hess, Vorsteher.

(Beitrag zur Geschichte des Hufbeschlages in der Schweiz.)

Im gegenwärtigen Momente, in welchem die Frage einer bessern Ausbildung der Hufschmiede nicht nur mehrere Kantonsregierungen sondern auch den Bund lebhaft beschäftigt, mag es vielleicht am Platze sein, einiges über die älteste schweizerische Lehrschmiede in Erinnerung zu bringen, um die Leistungen früherer Jahre auf diesem Gebiete besser mit den heutigen und den zukünftigen vergleichen zu können.

Das Bedürfniss eines geregelten Hufbeschlages in einem Lande, in welchem die Pferdezucht so bedeutend war, wie in der Republik Bern, bestimmte die Behörden im Jahre 1812 Pläne zur Errichtung einer obrigkeitlichen Beschlaganstalt bei der Thierarzneischule entwerfen zu lassen, um für die Bildung guter Hufbeschlagschmiede mehr als bisher leisten zu können. Der in Folge dieser Ausschreibung ausgearbeitete Entwurf nahm den Bau einer wohleingerichteten Beschlagschmiede in Aussicht. Ausserdem sollte ein Oekonomiegebäude errichtet und ein eigener Oekonom angestellt werden. Der Plan ging auch dahin, dass die Schmiede ganz, die Thierärzte aber zum Theil an der vor sieben Jahren (1805) neu errichteten Thierarzneischule auf Kosten des Staates verpflegt werden sollten. Ausser dem theoretisch-praktischen Unterricht über den Pferdebeschlag sollten die Schmiede gehalten sein, auch Pferdeanatomie, Physiologie und Chirurgie anzuhören, um